

## ⑫ 公開特許公報(A)

平3-30922

⑤Int.Cl.<sup>5</sup>  
B 29 C 45/14  
// B 29 L 9:00

識別記号 庁内整理番号  
2111-4F  
4F

⑬公開 平成3年(1991)2月8日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑭発明の名称 木材化粧板と合成樹脂との複合構成部品

⑮特 願 平1-165834

⑯出 願 平1(1989)6月28日

⑰発明者 松 本 孟 静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式会社内  
⑱出願人 ヤマハ株式会社 静岡県浜松市中沢町10番1号  
⑲代理人 弁理士 秋元 輝雄

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

木材化粧板と合成樹脂との複合構成部品

## 2. 特許請求の範囲

(1) 木材化粧板と、この木材化粧板の裏面に射出成形により形成された合成樹脂層と、前記木材化粧板の表面に射出成形により形成された透明の合成樹脂層とで一体化してなる木材化粧板と合成樹脂との複合構成部品。

(2) 前記射出成形時に、金型により所望の曲面が賦形されたことを特徴とする第(1)請求項記載の木材化粧板と合成樹脂との複合構成部品。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、木材化粧板と合成樹脂との複合構成部品に関するものである。

〔従来の技術〕

各種機器のキャビネットや家具類においては、表面に木目模様を施したものが好まれ、その木

目調の加飾法として合成樹脂を利用したものがあ

る。  
その製品としては、例えば合成樹脂成形品の表面に木目印刷をしたもの、木目印刷された合成樹脂シートを金型内に入れ、合成樹脂を射出成形して溶融接着したもの、或はリアルウッドで形成した合板に、これとは別に形成した合成樹脂成形品を接着剤で貼着すると共に、その合板の表面を塗装したもの等である。

〔発明が解決しようとする課題〕

前記の従来品のうち、合成樹脂成形品の表面に木目印刷を施すものにあつては、外観上良好な木質感が得難く、木目印刷された合成樹脂シートをインサートモールドするものにおいても同様に、リアルな木質感が得られず、一方合板と合成樹脂成形品とを接着するものにおいては、表面の塗装工程のため生産性が低下し、かつコスト高になると言う問題点があった。

本発明は、このような従来製品の不具合を全て解消するためになされ、外観上優れた木質感が得

られると共に、表面の塗装工程を必要としない木目調の合成樹脂複合製品を提供することを技術的課題としたものである。

#### 【課題を解決するための手段】

この技術的課題を解決するための手段として、本発明は、木材化粧板と、この木材化粧板の裏面に射出成形により形成された合成樹脂層と、前記木材化粧板の表面に射出成形により形成された透明の合成樹脂層とで一体化してなる木材化粧板と合成樹脂との複合構成部品を要旨とするものである。

#### 【作用】

木材化粧板を挿入することで外観上リアルな木質感が得られ、表面に透明の合成樹脂層を設けることにより後加工の塗装工程が不要となり、生産性の向上及びコストの低減を図ることが出来る。また、射出成形時に金型により所望の曲面を賦形することが出来る。

#### 【実施例】

以下、図示の実施例により本発明を更に詳しく

説明する。

第1図において、1は木材化粧板であり、適宜厚さの化粧単板又は銘木の突板から形成され、この木材化粧板1の裏面には合成樹脂層2が設けられると共に、表面には透明の合成樹脂層3が設けられている。前記木材化粧板1は、単独で用いる他に、その厚さが非常に薄い時には保護板（図示せず）を裏打ちすることがある。

このように構成された本発明に係る複合構成部品4は、第2図に示すように二層射出成形機5を用いて製造することが出来る。この二層射出成形機5は、両側に一次及び二次の射出ユニット51、52を有し、可動ブラテン53と固定ブラテン54のあいだに水平方向に360度回転可能な回転ブラテン55を備えた構造になっており、第3図に示す標準運転モードにより連続的に複合構成部品4を製造することが出来る。

即ち、まず段取り工程では、一次側のみ射出成形して前記回転ブラテンを180度回転させる。この一次側の射出成形において、前記一次側キャピ

ティ56に前記木材化粧板1をセットする。そのセットの方法は、第4図に示すように固定金型56aに、木材化粧板1をその表面がキャピティ部に対面するようにして当接させ、そのキャピティ部側から真空吸着56bして仮り止めすることにより行われる。この時、前記保護板を裏打ちする場合には、接着剤を塗布した保護板が木材化粧板1の裏面に添えられる。

この後、型締めシリンダー58により型締め工程を行い、射出成形が一次、二次同時に行なわれる。一次側キャピティ56において、第4図に示すように可動金型56cのゲートボール56dを介して前記一次側射出ユニット51から合成樹脂を射出し、前記木材化粧板1の裏面側に合成樹脂層2を形成する。この際、前記保護板がある場合には、木材化粧板1への接着工程が同時になされる。二次側キャピティ57においては、木材化粧板1の表面に前記透明の合成樹脂層3が射出成形される。これにより、金型からいちいち外すことなく、回転ブラテン55で位置を変えて連続的に射出成形が

出来るようになっている。

最後に、型開きをすると共に二次側の製品のみ突き出して金型から取り出し、回転ブラテン55を180度回転させて1サイクルが完了するのである。従って、このような工程を繰り返すことにより複合構成部品4を連続的に製造することが出来る。

このようにして形成された複合構成部品4は、表面の透明合成樹脂層3を通して木材化粧板1が鮮明に見えるので、外観上リアルな木目調に仕上げる事が出来、木材化粧板1の裏面には合成樹脂層2が設けられているので強度的に強い構造になっている。また、木材化粧板1が極薄の場合には、前記のように保護板を裏打ちすることにより十分な補強が可能である。

尚、リアルな木材化粧板は、製品として見栄えを出すために予め所要の着色又は塗装をしておく。また、木材化粧板が融溶樹脂の熱にさらされて二次射出工程で変色又は炭化しないように、化粧板の表面を耐熱塗料で塗装処理しておくことは

効果的である。

〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明によれば、木材化粧板の裏面に合成樹脂層を射出成形により形成すると共に、木材化粧板の表面には透明の合成樹脂層を射出成形して一体化したので、外観上リアルな木質感が得られ、表面に塗装をする必要がないので生産性を向上させ、かつコストの低減を図れる等の優れた効果を奏する。

また、木材化粧板に保護板を裏打ちする際に、その保護板の接着工程は一次射出成形工程と同時に行えるので工程数の削減が可能であり、更に一次射出成形工程と同時に、金型により所望の形を賦形出来るので需要に応じ易く、しかも複合構成部品の用途の拡大を期待することが可能である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る複合構成部品の一部の断面斜視図、第2図はその複合構成部品を製造する二層射出成形機の立面図、第3図はその成形機の標準運転モードを示す説明図、第4図は木材化粧

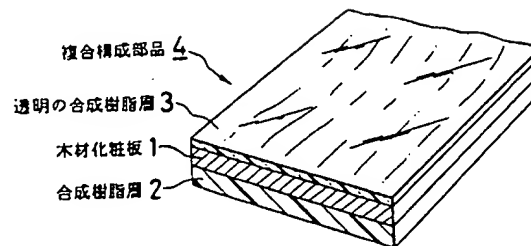
板を金型にセットする状態を示す要部の断面図である。

- 1…木材化粧板
- 2…合成樹脂層
- 3…透明の合成樹脂層
- 4…複合構成部品
- 5…二層射出成形機

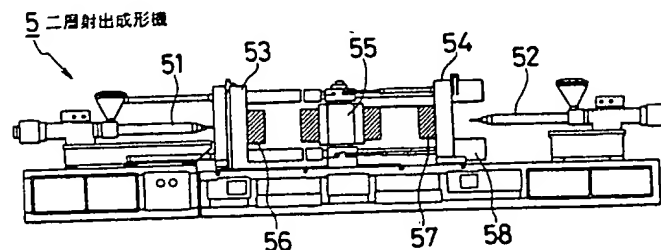
特許出願人 ヤマハ株式会社

代理人 秋元 輝 雄

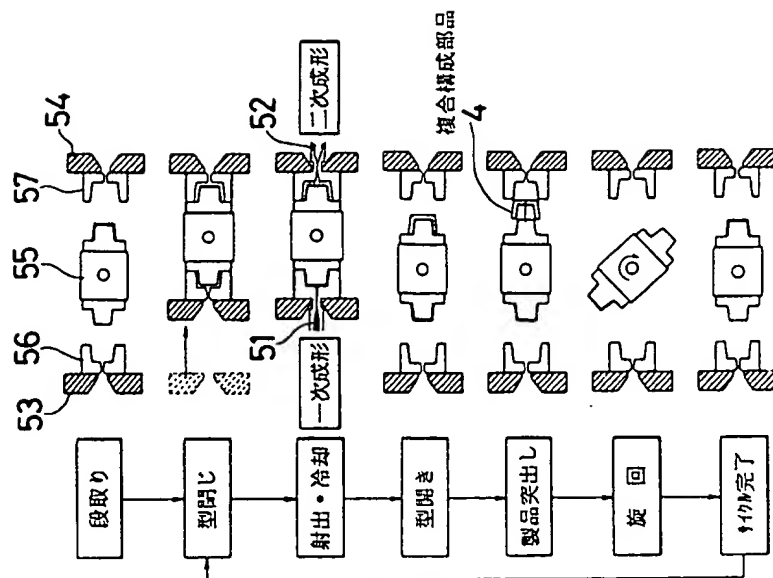
(外1名)



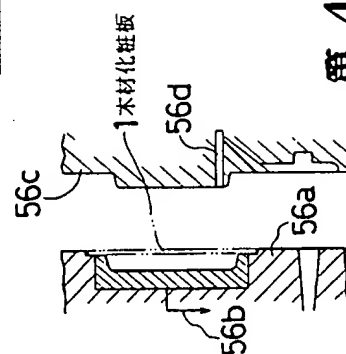
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図